

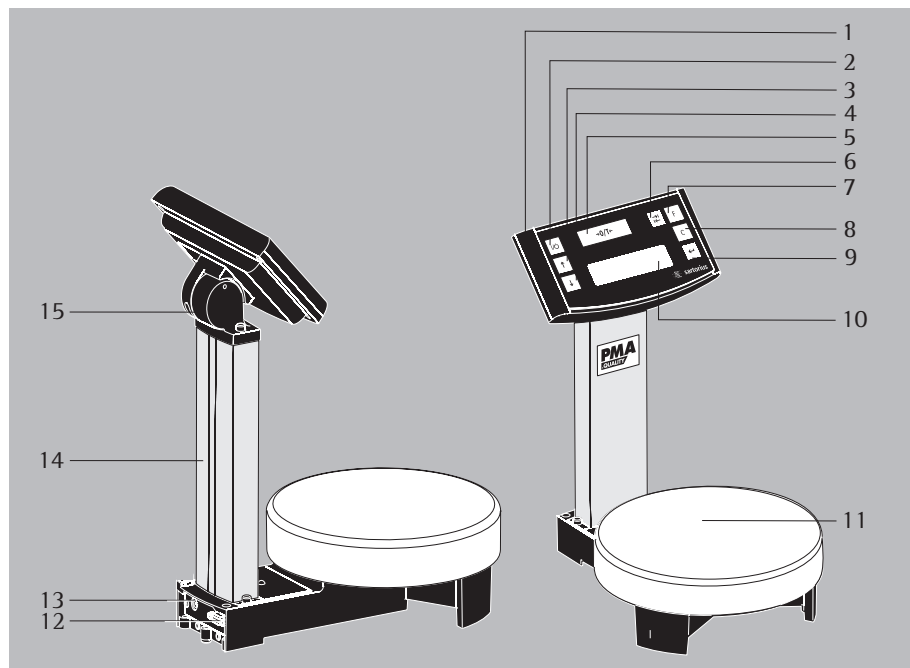
Istruzioni per l'uso

# Sartorius PMA.Quality Modello PMA7501, PMA7501-000...

Bilancia elettronica per la miscelazione di vernici



# Visione d'insieme della PMA7501



- 1 Pannello operatore
- 2 Tasto (on/standby)
- 3 tasto : incremento
- 4 tasto : decremento
- 5 Tasto (azzeramento/tara)
- 6 Tasto di commutazione a seconda dell'impostazione di menu: sul modello PMA 7501 è possibile una commutazione di due cifre – da 0,05 g a 999,95 g – oppure una commutazione tra – »g« e »p« – parti per libbre – dopo aver impostato il menu.
- 7 Tasto fattore per miscelazione di vernici
- 8 Tasto (azzeramento) e tasto [REC] per miscelazione di vernici
- 9 Tasto [ENTER] e tasto [MEM] per miscelazione di vernici

- 10 Display/lettore
- 11 Piatto di pesata
- 12 Interfaccia (qui: presa D-sub a 9 pin)
- 13 Attacco per tensione di alimentazione
- 14 Colonna
- 15 Snodo

## Spiegazione dei simboli

In questo manuale di istruzioni sono stati impiegati i seguenti simboli:

- indica i consigli per l'utilizzo
- indica i consigli per l'utilizzo che possono essere eseguiti solo in base a certe condizioni
- > descrive cosa succede dopo l'esecuzione di una certa azione
- si trova davanti ad una enumerazione
- ⚠ indica un pericolo

## Indice

Visione d'insieme dell'apparecchio . . . . .	2
Indice . . . . .	3
Uso previsto . . . . .	3
Avvertenze ed indicazioni per la sicurezza . . . . .	4
Messa in funzione . . . . .	5
Funzionamento . . . . .	7
Applicazioni . . . . .	9
Regolazione . . . . .	12
Impostazione menu . . . . .	13
Guida alla diagnosi dei guasti . . . . .	18
Cura e manutenzione . . . . .	19
Istruzioni per lo smaltimento . . . . .	20
Dati tecnici . . . . .	21
Descrizione dell'interfaccia . . . . .	22
Accessori . . . . .	23
Interfaccia USB (collegamento a PC) . . . .	24
Dichiarazione di Conformità . . . . .	26

## Uso previsto

La PMA7501 è una bilancia studiata appositamente per l'impiego nella miscelazione di vernici.

La bilancia può essere comandata sia mediante tastiera in funzionamento stand alone che con l'ausilio di un software applicativo installato su PC (p.e. un software applicativo per la miscelazione di vernici del produttore).

I driver adatti per DOS o WINDOWS per la realizzazione di programmi applicativi possono essere richiesti, se necessario, alla Sartorius.

Avvertenza:

- Prima di collegare e mettere in funzione la PMA7501 leggere attentamente le istruzioni per l'uso.
- Gli esempi applicativi e le impostazioni di menu descritte in queste istruzioni per l'uso non possono essere eseguiti con il modello PMA7501-000W.

# Avvertenze ed indicazioni per la sicurezza

La bilancia è conforme alle direttive e norme per il materiale elettrico e la compatibilità elettromagnetica e alle prescrizioni di sicurezza in materia. Un uso non appropriato dell'apparecchio può tuttavia causare danni a cose e persone. Leggere attentamente queste istruzioni per l'uso prima di rendere operativo l'apparecchio. È una precauzione per evitare che l'apparecchio venga danneggiato.

Conservare accuratamente il manuale d'istruzione.

- La protezione prevista può essere compromessa se l'apparecchio non viene utilizzato in modo conforme alle istruzioni per l'uso.
- Non esporre la bilancia a temperature estreme, vapori chimici corrosivi, umidità urti e vibrazioni.
- La presenza di forti influssi elettromagnetici può portare ad una variazione del valore visualizzato.  
Una volta esauritosi il fattore di disturbo la bilancia può essere utilizzata nuovamente secondo l'uso a cui è destinata.

⚠ Utilizzare tutti i dispositivi e materiali elettrici solo all'interno di edifici.

⚠ La bilancia non può essere operata in aree a rischio d'esplosione.

⚠ Scollegare la bilancia dalla rete di alimentazione (estrarre l'alimentatore) prima di collegare o scollegare cavi o apparecchi elettrici supplementari all'interfaccia dati.

- In caso di utilizzo di cavi di altri fornitori controllare l'assegnazione dei pin. Prima di procedere all'allacciamento degli apparecchi Sartorius verificare sulla base dello schema di collegamento gli attacchi del cavo e staccare le linee che differiscono. L'utente è responsabile dell'utilizzo di cavi non compresi nella fornitura Sartorius.

- Il collegamento alla rete deve essere effettuato in conformità alle disposizioni del Paese d'utilizzo dell'apparecchio. In caso di necessità rivolgersi al rivenditore o al Servizio Assistenza Sartorius. I diritti di garanzia decadono se l'installazione non è stata eseguita in modo regolare.

⚠ Nel caso in cui non fosse più garantito il funzionamento sicuro della bilancia, scollegare l'apparecchio dalla tensione d'esercizio e prendere tutte le precauzioni per evitarne l'utilizzo (p.e. se l'alimentatore presentasse danni visibili o fosse difettoso). Osservare le norme per la prevenzione di incidenti sul lavoro ed impartire le istruzioni necessarie al personale addetto.

⚠ Tutti i lavori di manutenzione, di pulizia e riparazione sulla bilancia o sull'alimentatore devono essere effettuati ad apparecchio spento e non più sottotensione. Ogni intervento sugli apparecchi (che non sia effettuato da un tecnico autorizzato da Sartorius) comporta la perdita di ogni diritto di garanzia.

- Il rivestimento dei cavi di collegamento tra gli apparecchi e i conduttori del cablaggio interno sono in materiale PVC. Evitare il contatto tra questi cavi e prodotti chimici che potrebbero intaccare il materiale.

⚠ Non chiudere mai il contenitore di vernice con il martello fino a quando è ancora sul piatto di pesata! Il sistema di pesatura ne verrebbe danneggiato!

# Messa in funzione

- Estrarre la bilancia dalla confezione.
- Dopo aver disimballato l'apparecchio controllare subito se presenta danni esterni evidenti.



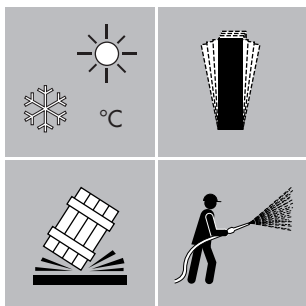
## Equipaggiamento fornito

- Bilancia
- Piatto di pesata
- Alimentatore da tavolo con cavo di rete specifico del Paese
- 2 Tappi ciechi (nella colonnina)
- Solo per il modello PMA7501-000U: cavo dati USB

## Luogo d'installazione

Scegliere per l'installazione un luogo privo di correnti d'aria e protetto da fonti di calore, umidità e vibrazioni.

Leggere le istruzioni per l'uso prima di collegare l'apparecchio alla rete.



- △ Osservare le indicazioni per la sicurezza.

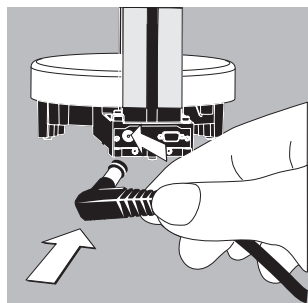
- Posizionare il piatto di pesata.





### Collegamento alla rete

L'alimentazione di corrente avviene attraverso l'alimentatore compreso nella fornitura.

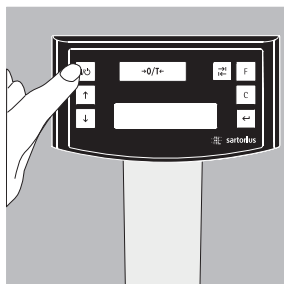


- Inserire il connettore angolare nell'attacco per la tensione d'alimentazione (13).
- Collegare il cavo di rete specifico del Paese all'alimentatore.
- Inserire il cavo di rete nella presa.

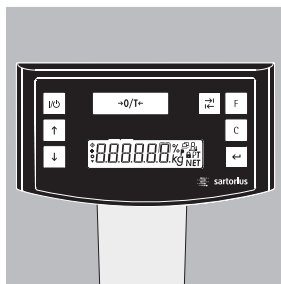


Osservare le indicazioni per la sicurezza. Il valore di tensione stampigliato sull'alimentatore deve corrispondere alla tensione locale. Nel caso in cui la tensione di alimentazione indicata o il tipo di connettore dell'alimentatore non corrispondesse alle norme in vigore nel Paese, rivolgersi alla rappresentanza locale Sartorius o al proprio fornitore. Utilizzare solo alimentatori originali Sartorius! L'utilizzo di altre marche, anche se provviste del simbolo di omologazione di un Ente di controllo, deve essere sottoposto all'approvazione di un tecnico qualificato.

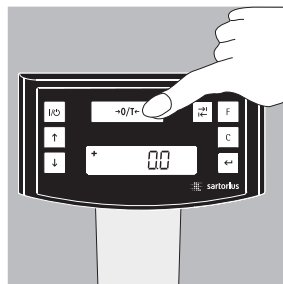
# Funzionamento



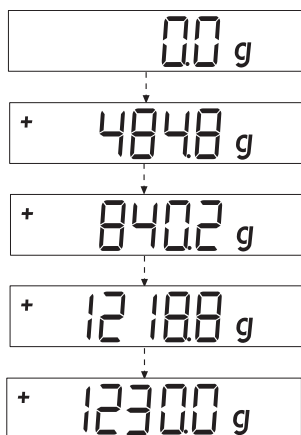
Accendere la bilancia mediante il tasto (2).



Dopo l'accensione della bilancia viene eseguita automaticamente un'autodiagnosi. L'autodiagnosi termina con l'azzeramento del display: **0,0 g**.



Nel caso venisse visualizzato un altro valore: tarare la bilancia mediante il tasto (5).

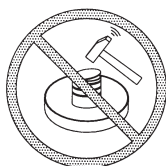


## Pesate con un decimale

Collocare il contenitore di vernice vuoto sul piatto di pesata. Premere il tasto (azzeramento/tara) (5). Il display indica «**0,0 g**». Dosare il primo componente, leggere il peso non appena appare il simbolo di stabilità (in questo caso) «g».

Aggiungere gli altri componenti fino al raggiungimento del peso desiderato (formulazione).

Togliere dal piatto della bilancia il contenitore di vernice pieno.



Non chiudere mai il contenitore di vernice con il martello fino a quando è ancora sul piatto di pesata! Il sistema di pesatura ne verrebbe danneggiato!

## Pesata con due decimali


### Avvertenza:

Per la pesata con due numeri decimali è necessaria un'impostazione del menù, vedere: Impostazioni del menù

Premere il tasto di commutazione  (6).

Il display indica »0,00 g«.

Collocare il contenitore di vernice vuoto sul piatto di pesata (11).

Premere il tasto  (azzeramento/tara) (5).

Il display indica »0,00 g«.


Dosare il primo componente: 205,50 g.

Leggere il peso non appena appare il simbolo di stabilità (in questo caso) »g«.

Aggiungere gli altri componenti fino al raggiungimento del peso desiderato (formulazione).

Togliere dal piatto della bilancia il contenitore di vernice pieno.

### Avvertenza:

Se la bilancia viene tarata e tramite il tasto  (6) viene inserito il secondo decimale con una risoluzione di 0,05 è possibile eseguire una pesata fino a 999,95 g con 2 decimali.

In caso di valori superiori con 1 decimale.

Non chiudere mai il contenitore di vernice con il martello fino a quando è ancora sul piatto di pesata! Il sistema di pesatura ne verrebbe danneggiato!

000 g

+ 11885 g

000 g

+ 20550 g

+ 21350 g

+ 59385 g

+ 14142 g





# Applicazioni

## Formulazioni (calcolo del fattore)

Il calcolo per fattori permette di dosare una quantità minore o maggiore di una formula base di colore (p.e. 250 ml di una formula di 1l). È possibile selezionare diversi fattori (quantità) azionando il tasto fattore **[F]** (7): 0,25 0,5 0,75 1,0 1,5 2,0 2,5 3,0 3,5 4,0 4,5 5,0.

Mediante il

o

è possibile modificare il valore  
oppure

tasto **[↑]** (3): incremento

il tasto **[↓]** (4): decremento

– con incrementi di 0,1 a partire dal fattore 1,0

– con incrementi di 0,01 a partire dal fattore 0,25  
fino a 1,0.

## Avvertenza:

La freccia lampeggiante sul display **◀** indica che il valore visualizzato non è un valore omologato per l'impiego in metrologia legale.

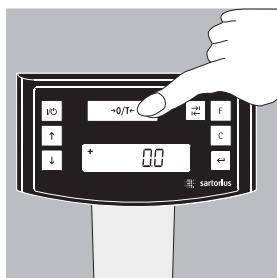
## Esempio:

Durante il calcolo della formula il peso viene visualizzato in «g».

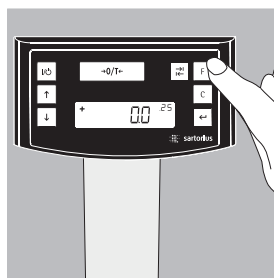
Secondo una formula di base per una quantità complessiva di 1l devono essere pesati 250 ml, senza però che il singoli componenti della formula debbano essere convertiti manualmente. La formula base per 1 litro è:

	250 g	1° componente
+	250 g	2° componente
+	500 g	3° componente

**In totale: 1000 g**



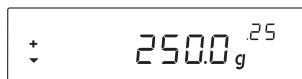
1. Collocare il contenitore vuoto sul piatto della bilancia e procedere alla taratura.



2. Premere più volte il tasto fattore **[F]** (7), per questo esempio, impostare il fattore «.25».



3. Vicino all'indicazione del peso appare un «.25».



4. Versare lentamente il primo componente di colore della formula: 250 g, finché appare l'indicazione «250 g».



5. Versare il secondo componente: 250 g, fino a quando appare l'indicazione «500 g»



6. Versare l'ultimo componente: 500 g, fino a quando appare l'indicazione «1000 g»

L'esempio termina qui. Secondo quanto appare sul display sono stati travasati esattamente 1000 g, tuttavia il contenitore contiene, secondo le prescrizioni desiderate, solo un peso di 250 g. Per tutti gli altri fattori di conversione vale lo stesso procedimento.

### **Pesate/Con funzione di ricalcolo**

Un componente di colore di una formula predefinita (p.e. con 4 componenti) è stato dosato in eccesso. Tutti i valori immessi in precedenza sono stati dosati esattamente e memorizzati ogni volta con il tasto [MEM] (9). Premere il tasto (4) per avviare il programma di ricalcolo, sul display lampeggia »C«.

Con il tasto (3) di incremento o con il tasto (4) di decremento correggere il valore portandolo al valore esatto prescritto nella formula. Premere il tasto [MEM] (9), la bilancia calcola automaticamente al valore corretto la quantità da aggiungere del componente versato in precedenza e visualizza la quantità da aggiungere affinché la formulazione sia corretta nel totale complessivo, ad eccezione della pesata errata. Dopo la correzione versare il resto dei componenti della formula.

### **Avvertenza:**

Una pesata errata può essere corretta ogni volta che lo si desidera.

La quantità di riempimento complessiva (litri) aumenta in caso di una correzione!

Mediante il tasto (8) viene visualizzato il fattore di correzione della quantità di riempimento. »C« = Fattore di correzione


La freccia sul display indica che il valore visualizzato non è un valore di verifica per l'impiego in metrologia legale.

### Esempio (cumulativo):

+ 1180 g

1. Collocare un barattolo di vernice vuoto sul piatto di pesata (11). + 118,0 g


.STO 01

4. Premere il tasto  [MEM] (9).  
STO 01


+ 2030 g 

7. Dosare il 3° componente.  
+ 203,0 g  
Questo componente è stato dosato in eccesso!  
Il valore corretto è di  
200,0 g.


.COR 01

10. Premere il tasto  [MEM] (9).  
COR 01


.COR 02

13. Premere il tasto  [MEM] (9).  
COR 02

.STO 02

16. Premere il tasto  [MEM], la bilancia ritorna automaticamente al programma di formulazione e la »C« non appare più sul display.  
+200,0 g.


00 g


2. Premere il tasto  (azzeramento/tara) (5).  
0,0 g

+ 1100 g

5. Dosare il 2° componente.  
+ 110,0 g

+ 2030 g 

8. Premendo il tasto  (4) viene avviato il ricalcolo. Sul display lampeggia una »C« = Correct (correzione)


- 17 g 

11. Rabboccare il 1° componente sul display appare »C1«. -1,7 g

- 20 g 

14. Rabboccare il 2° componente sul display appare »C2«. -2,0 g


.C 103

17. Controllare mediante il tasto  (8) [REC] di quanto aumenta il il peso complessivo »C« = fattore di correzione, in questo caso 1,03. (Peso compl. = peso indicato nella formula × fattore di correzione)


+ 500 g

3. Versare il 1° componente.  
+ 50,0 g

.STO 02

6. Premere il tasto  [MEM] (9).  
STO 02

+ 2000 g 

9. Premere più volte il tasto  (4) e portare il valore alla cifra corretta.  
+ 200,0 g

- 00 g <sup>C1</sup>

12. Portare il valore a 0,0 g, sul display appare 0,0 g

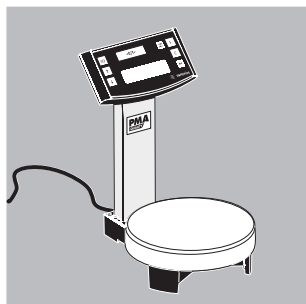
- 00 g <sup>C2</sup>

15. Portare il valore a 0,0. Sul display appare 0,0 g.

+ 10000 g

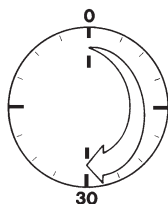
18. Versare il 4° componente.  
+1000,0 g  
  
L'esempio termina qui.

# Regolazione

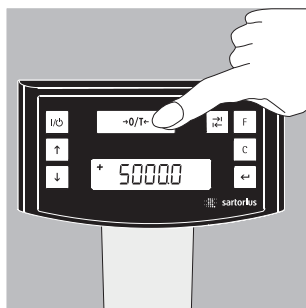


La bilancia può essere regolata mediante il tasto +0/T← (azzeramento/tara) (5).

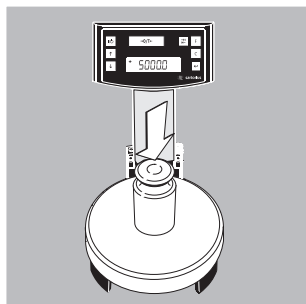
Peso di regolazione: 5.000 g, precisione: +0,075 g.



Dopo la connessione della bilancia alla rete di corrente e prima di procedere alla regolazione attendere ca. 30 minuti per il preriscaldamento dell'apparecchio.



Premere e tenere premuto per 2 secondi il tasto +0/T← (azzeramento/tara) (5), sul display appare 5000. Rilasciare il tasto.

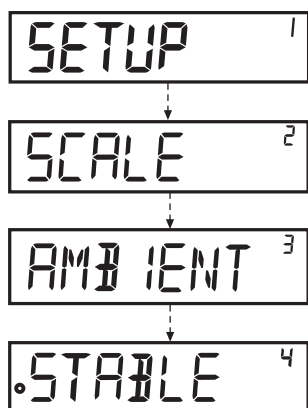


Collocare il peso di regolazione al centro del piatto di pesata (11).

La regolazione avviene automaticamente.

Una volta terminata la regolazione togliere il peso di regolazione.

# Impostazione menù



## Richiamo del menu SETUP

### Esempio:

Voce di menu: Richiamo adattamento al luogo d'installazione.

- Premere e tenere premuto per ca. 2 sec. il tasto [ENTER], sul display appare «SETUP» (livello 1). Con i tasti selezionare la voce di menu desiderata del primo livello.
- Premere il tasto L [ENTER], selezionare il secondo livello (livello 2).
- Richiamare la voce di menu desiderata nel secondo livello. Con i tasti selezionare la voce di menu desiderata.
- Con il tasto [ENTER], selezionare il terzo livello. Vengono visualizzate le voci di menu del terzo livello. Con i tasti selezionare la voce di menu desiderata.
- Premere il tasto [ENTER], selezionare il quarto livello.
- Richiamare la voce di menu desiderata nel quarto livello. Con i tasti selezionare la voce di menu desiderata.


(L'esempio termina qui.)

- Premere il tasto [ENTER], appare »o«, la nuova voce di menu è ora impostata.
- Premere più volte il tasto (azzeramento) ed uscire dal menu.

### Avvertenza:

Su richiesta la Sartorius può fornire un elenco dettagliato delle voci di menu!

## Impostazioni di menù importanti

- Premere e tenere premuto per ca. 2 sec. il tasto  [ENTER], sul display appare «SETUP» (livello 1).

Livello 1






SETUP

### Impostazione lingua

Livello 1 Livello 2

LINGUA

o TEDESCO  
INGLESE  
FRANCESE  
ITALIANO  
ecc.

- Tasto , selezionare «LINGUA»
- Premere il tasto  [ENTER]
- Tasto , selezionare lingua
- Tasto  [ENTER], appare «o», viene effettuata l'impostazione desiderata
- Premere più volte il tasto  (azzeramento), uscire dal menù

### Impostazione base standard (0,1 g)/1 o 2 valori decimali (0,05 g/0,1 g) e unità grammi/PT/PD.

L'impostazione base, che viene attivata con l'accensione della bilancia, si trova sotto «SETUP – BILANCIA – UNITÀ» e «SETUP – BILANCIA – DECIMALI»:

Livello 1 Livello 2 Livello 3 Livello 4

SETUP

BILANCIA

UNIT







GRAMMI

o PT./PD.


DECIMALI

o STANDARD

POLY RANGE

- Premere il tasto  [ENTER]
- Premere il tasto  [ENTER]
- Con il tasto , selezionare p.e. “DECIMALI”
- Premere il tasto L [ENTER]
- Con il tasto , selezionare p.e. “STANDARD”
- Premere il tasto  [ENTER], appare »o« il nuovo codice è impostato.
- Premere più volte il tasto  (azzeramento), uscire dal menu.

### Abilitazione del tasto di commutazione I

Se il tasto di commutazione  (6) viene abilitato; sarà possibile commutare le unità, p.e.: grammi/PT/PD oppure i valori decimali.

Il tasto di commutazione attivato cambia ad ogni pressione del tasto l'unità o il valore decimale.

Livello 1 Livello 2 Livello 3 Livello 4









SETUP

APPLICAZIONE


TASTO DI COMMUTAZIONE

OFF

o ON

- Premere il tasto  [ENTER]
- Tasto , selezionare “APPLICAZIONE”
- Premere il tasto  [ENTER]
- Tasto , selezionare “TASTO DI COMMUTAZIONE”
- Premere il tasto  [ENTER]
- Tasto , selezionare “ON”
- Premere il tasto  [ENTER], appare »o«, viene effettuata l'impostazione desiderata
- Premere più volte il tasto  (azzeramento), uscire dal menu.

### Impostazione del tasto di commutazione

Premendo il tasto di commutazione  (6) la bilancia commuta tra l'impostazione base (vedere pagina 14) e le impostazioni effettuate sotto "SETUP – APPLICAZIONE-UNITÀ" e "SETUP – APPLICAZIONE – DECIMALI".

Livello 1   Livello 2   Livello 3   Livello 4

SETUP

APPLICAZIONE

UNITÀ













PT./P.D.

o GRAMMI

DECIMALI

STANDARD

o POLY RANGE

- Premere il tasto  [ENTER]
- Tasto , selezionare "APPLICAZIONE"
- Tasto  [ENTER]; selezionare il tasto  „UNITÀ“, premere il tasto  [ENTER].
- Tasto , selezionare l'impostazione, p.e. "GRAMMI"  
Premere il tasto , appare »o«, viene effettuata l'impostazione desiderata.
- Premere il tasto  (azzeramento).
- Tasto , selezionare "DECIMALI"
- Premere il tasto , selezionare l'impostazione
- Premere il tasto , appare »o« uscire dal menu mediante il tasto  (azzeramento).

### Attivazione della funzione «LOCK»

La bilancia può essere protetta da un uso non appropriato mediante la funzione "LOCK".

Se la funzione "LOCK" è attivata, la bilancia visualizza solo valori di pesata sul display, se si verifica uno scambio di dati tra la bilancia ed il PC connesso. Se la comunicazione è interrotta, viene disattivata la visualizzazione dei valori di pesata e sul display appare il simbolo di un lucchetto.

La funzione "LOCK" può essere attivata sotto "STRUMENTI".

Livello 1   Livello 2   Livello 3   Livello 4









SETUP

STRUMENTI

LOCK

OFF





o ON

- Premere il tasto  [ENTER]
- Tasto , selezionare «STRUMENTI»
- Premere il tasto  [ENTER]
- Tasto , selezionare «LOCK»
- Premere il tasto  [ENTER]
- Tasto , selezionare «ON»,  
confermare con il tasto  [ENTER]
- Premere più volte il tasto  (azzeramento), uscire dal menù.

### Immissione della password

Oltre alla funzione «LOCK» l'utente può anche immettere una «PASSWORD».

Se è stata attivata la funzione di immissione di una password e l'utente, vuole disattivare la funzione «LOCK» mediante «OFF», deve immettere la password corretta. La password può essere di 6 cifre.

Le cifre (da 0 a 9) vengono richiamate con i tasti . Sul display/lettore (10) appaiono 6 linee (—). La prima lineetta «lampeggia» sul display. Con i tasti  selezionare la cifra corrispondente (da 0 a 9), premere il tasto  [ENTER], la cifra viene accettata e la seconda lineetta «lampeggia» sul display. Ripetere l'immissione allo stesso modo. Se viene accettato uno «spazio vuoto», premere semplicemente il tasto  [ENTER] sulla lineetta lampeggiante.

Se tutti i 6 spazi sono attribuiti, accettare il codice con il tasto  [ENTER].

#### Avvertenza:

Conservare il codice in un luogo sicuro!

La funzione "LOCK" può essere disattivata solo immettendo correttamente il codice !









Livello 1   Livello 2   Livello 3   Livello 4

INPUT


PASSWORD

NUOVA PW

-----

- Tasto  , selezionare «INPUT»
- Premere il tasto  [ENTER]
- Premere il tasto  [ENTER]
- Tasto  , selezionare «NUOVA PW»
- Immettere il codice, premere il tasto  [ENTER].
- Premere più volte il tasto  (azzeramento), uscire dal menù.

#### Modifica della password

Se l'utente vuole modificare la password, deve prima immettere correttamente la vecchia password sotto «password». Sul display appare «PW VECCHIA». Una volta effettuata l'immissione corretta appare automaticamente «NUOVA PW». L'utente può ora immettere una password nuova oppure confermare ogni volta le lineette lampeggianti con il tasto  [ENTER]. Sul display sono ora visualizzati simbolicamente degli spazi vuoti.

#### Avvertenza:

La vecchia password può essere cancellata immettendo 6 spazi vuoti.

L'apparecchio ritorna così allo stato iniziale (apparecchio senza password)

Livello 1   Livello 2   Livello 3   Livello 4

INPUT







PASSWORD

PW.VECCHIA

-----

NUOVA PW

-----

- Tasto  , selezionare «INPUT»
- Premere il tasto  [ENTER]
- Premere il tasto  [ENTER]
- Immettere la password vecchia «PW. VECCHIA»
- Una volta effettuata l'immissione corretto appare «NUOVA PW».
- Immettere il codice, premere il tasto  [ENTER]
- Premere il tasto  (clear), azzerare nel menu.



### Impostazione di «TESTO» sul display, «LUNGO» o «BREVE»

È possibile impostare la guida dell'utente (testo visualizzato sul display).

Livello 1   Livello 2   Livello 3   Livello 4

SETUP				● Premere il tasto <input type="button" value="↵"/> [ENTER]
	STRUMENTI			● Tasto <input type="button" value="↑"/> <input type="button" value="↓"/> , selezionare «STRUMENTI»
		TESTO		● Premere il tasto <input type="button" value="↵"/> [ENTER]
			LUNGO	● Tasto <input type="button" value="↑"/> <input type="button" value="↓"/> , selezionare «TESTO»
			o BREVE	● Premere il tasto <input type="button" value="↵"/> [ENTER]
				● Tasto <input type="button" value="↑"/> <input type="button" value="↓"/> , selezionare «BREVE» confermare con il tasto <input type="button" value="↵"/> .
				● Premere più volte il tasto <input type="button" value="C"/> (azzeramento), uscire dal menù.

### Azzeramento della bilancia con «RESET»

Le impostazioni della bilancia possono essere riportate all'impostazione di default, in caso di necessità.

Avvertenza:

Se una password è stata attivata, bisogna prima immettere la password corretta!

Livello 1   Livello 2   Livello 3   Livello 4

SETUP				● Premere il tasto <input type="button" value="↵"/> [ENTER]
	RESET			● Tasto <input type="button" value="↑"/> <input type="button" value="↓"/> , selezionare «RESET»
		MENU		● Premere il tasto <input type="button" value="↵"/> [ENTER]
			SI	● Tasto <input type="button" value="↑"/> <input type="button" value="↓"/> , selezionare «MENU»
			o NO	● Premere il tasto <input type="button" value="↵"/> [ENTER]
				● Con il tasto <input type="button" value="↑"/> <input type="button" value="↓"/> selezionare «SÌ».
				● Premere il tasto <input type="button" value="↵"/> [ENTER]. Viene ripristinata l'impostazione di default. Sul display appare "MENU".
				● Premere più volte il tasto <input type="button" value="C"/> (azzeramento), uscire dal menù.

### Impostazione del codice

Con l'impostazione «CODICI» le voci di menù vengono visualizzate sotto forma di codici 1.1.1.1.


Livello 1   Livello 2

LINGUA		● Tasto <input type="button" value="↑"/> selezionare «LINGUA»
	ITALIANO	● Premere il tasto <input type="button" value="↵"/> [ENTER]
	ecc.	● Tasto <input type="button" value="↑"/> <input type="button" value="↓"/> , selezionare «CODICI»
	o CODICI	● Tasto <input type="button" value="↵"/> [ENTER], appare «o», viene effettuata l'impostazione desiderata
		● Premere più volte il tasto <input type="button" value="C"/> (azzeramento), uscire dal menù.

### Avvertenza:

Su richiesta la Sartorius può fornire un elenco di menu dettagliato!

# Guida alla diagnosi dei guasti

Problema	Causa	Rimedio
Sul display nel campo del peso non appare nessuna indicazione	– Non c'è tensione di corrente	– Controllare l'alimentazione d'esercizio
Sul display nel campo del peso appare «LOW»	– Il piatto di pesata non è posizionato	– Posizionare il piatto di pesata
Sul display nel campo del peso appare «HIGH»	– Il campo di pesata è stato superato	– Scaricare la bilancia
Il risultato di pesata cambia continuamente	– Il luogo di installazione non è stabile – Troppe vibrazioni oppure	– Cambiare il luogo d'installazione – Eseguire un adattamento mediante il menu di funzionamento della bilancia (vedere il punto impostazioni di menu)
Il risultato di pesata è chiaramente errato	– Il campione non ha un peso stabile – La bilancia non è stata tarata prima della pesata	– Prima della pesata, tarare la bilancia
Non appare alcun valore di pesata e il simbolo di blocco è attivato 	– La comunicazione PC-Bilancia è interrotta e la funzione «LOCK» della bilancia è attivata	– Eseguire un adattamento mediante il menu di funzionamento della bilancia – Disattivare la funzione «LOCK» – Controllare il collegamento.

---

## Cura e manutenzione

### **Pulizia**

- ⚠ Non utilizzare acidi concentrati e liscivia, solventi ed alcool puro.
- ⚠ Evitare infiltrazioni di liquidi nella bilancia.
- Pulire la bilancia con un pennello o con un panno asciutto, morbido e che non lascia fibre.

### **Condizioni di stoccaggio e trasporto**

- Durante il trasporto gli apparecchi Sartorius sono protetti dall'imballaggio in modo sicuro. Conservare tutte le parti dell'imballaggio per lo stoccaggio della bilancia oppure per un'eventuale spedizione di resa dell'apparecchio.
- Temperatura di stoccaggio ammessa: -20 °C ... +75°C
- Umidità di stoccaggio ammessa: max. 90%
- Attenersi alle indicazioni riportate al punto «Controllo di sicurezza».

### **Controllo di sicurezza**

La sicurezza operativa della bilancia non è più garantita, se:

- un cavo presenta segni visibili di danneggiamento
- l'apparecchio non funziona più correttamente
- l'apparecchio è stato conservato a lungo in condizioni ambientali non adatte
- dopo forti sollecitazioni durante il trasporto

- Osservare le avvertenze ed indicazioni per la sicurezza!

Informare il Servizio d'Assistenza al Cliente Sartorius. I lavori di riparazione devono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato che dispone della documentazione e delle istruzioni necessarie per la riparazione e ha partecipato ai relativi corsi di formazione.

- ⚠ L'apparecchio può essere aperto e mantenuto esclusivamente da personale specializzato ed autorizzato al fine di garantire un funzionamento impeccabile e sicuro dell'apparecchio stesso e affinché la garanzia non perda validità.

# Istruzioni per lo smaltimento



L'imballaggio consiste completamente di materie non inquinanti, riciclabili come materie prime secondarie. Se l'imballaggio non dovesse più servire, dovrà essere portato al locale smaltimento

rifiuti in base ai regolamenti vigenti nel paese di utilizzo.

In Germania può essere smaltito mediante il sistema duale di smaltimento dei rifiuti dell'azienda VFW (contratto n° D-59101-2009-1129).

L'apparecchio, comprensivo di accessori, pile e batterie ricaricabili non appartiene alla categoria dei rifiuti domestici e deve essere riciclato come gli apparecchi elettrici ed elettronici.

Per maggiori informazioni sulle possibilità di smaltimento e riciclaggio, potete rivolgervi agli addetti del Servizio Assistenza locale. Inoltre per lo smaltimento all'interno dell'UE valgono i partner elencati nel seguente sito web:

- 1) Accedere a <http://www.sartorius.com>
- 2) Selezionare l'indice sotto «Service».
- 3) Poi selezionare «Information on Disposal».
- 4) Gli indirizzi dei contatti Sartorius locali per lo smaltimento sono contenuti nei file PDF allegati a questa pagina web.



Le apparecchiature contaminate con sostanze nocive (contaminazione NBC) non saranno ritirate dalla Sartorius, dalle sue filiali, succursali e dai suoi rivenditori, né per lavori di riparazione né per lo smaltimento.

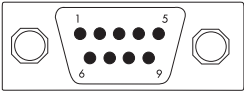
Per maggiori informazioni sulle modalità di riparazione e smaltimento del proprio apparecchio ed i relativi indirizzi dei Centri di Assistenza, si prega di visitare il nostro sito Internet ([www.sartorius.com](http://www.sartorius.com)) oppure rivolgersi al Servizio Assistenza Sartorius.

# Dati tecnici

Modello		PMA7501, PMA7501-000W, PMA7501-000V2	PMA7501-000U
Campo di pesata	g	999,95/7500	
Precisione di lettura	g	0,05/0,1	
Campo di taratura (sottrattivo)	g	-999,95/-7500	
Scostamento linearità max.	g	≤ ±0,2	
Campo di stabilità impostabile tramite menu	cifra	0,25...4	
Classe d'umidità	F	non condensante	
Temperatura ambiente consentita			
durante il funzionamento	°C	0...+40	
Diametro piatto di pesata	Ø mm	233	
Alloggiamento della bilancia (L × P × A)	mm	233 × 329 × 391	
Peso netto, ca	kg	3,3	
Peso di regolazione	kg	5, Classe F2 o migliore	
Potenza assorbita	VA	tip. 8 max. 16	
Interfaccia	RS 232C	USB (interfaccia seriale virtuale)	
– Formato	7 bit ASCII, 1 bit d'avvio, 1 o 2 bit di stop	7 bit ASCII, 1 bit d'avvio, 1 o 2 bit di stop	
– Parità	pari, dispari, nessuna parità	pari, dispari, nessuna parità	
– Velocità di trasmissione	da 1200 a 38400 bit/s	da 1200 a 38400 bit/s	
– Handshake	Software o hardware	Software o hardware Per ulteriori informazioni si veda il capitolo «Interfacce USB»	

# Descrizione dell'interfaccia

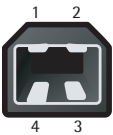
## Uscita dati (presa) a 9 pin:



### Attribuzione pin

- Pin 2: (RXD) Receive data (ricezione),
- Pin 3: (TXD) Transmit data (trasmissione)
- Pin 4: (DTR) Data Terminal Ready,
- Pin 5: (GND) massa,
- Pin 6: ponte BPI
- Pin 8: (CTS) Clear to Send

## USB Typ B



Pin	Nome	Descrizione
1	VCC	+5 V
2	D-	Data -
3	D+	Data +
4	GND	Massa

---

## Accessori

		Codice d'ordinazione:
Copertina di protezione		YDC01PMA
Cavo dati RS232 (SBI)	(2 m)	YCC01-0027M2
Cavo dati RS232 (BPI)	(2 m)	YCC01-0028M2
Cavo dati RS232 (BPI)	(20 m)	YCC01-0028M20
Cavo dati USB/RS 232 (SBI)	(1,80 m)	YC012
Cavo dati USB/RS 232 (BPI)	(1,80 m)	YC013
Cavo dati USB		YCC01-0040M3
Alimentatore a connettore		
– per tutti i Paesi esclusa l'India		6971991
– solo per l'India		6971983
cavo di collegamento alla rete specifico per il relativo Paese		

---

# Interfaccia USB (collegamento a PC)

## Uso previsto

Ogni bilancia PMA7501-000U permette il collegamento di qualsiasi PC dotato di una interfaccia USB. Sull'interfaccia USB del PC si configura come tipo di apparecchio un'interfaccia seriale virtuale (porta COM virtuale, VPC) che viene riconosciuta e interrogata dal programma applicativo.

Tramite l'interfaccia USB si possono trasmettere i protocolli xBPI e SBI.

## Requisiti di sistema

- Computer (PC) con Windows 98SE®, Windows ME®, Windows 2000®, Windows XP®, Windows Vista® o Windows 7®
- Porta USB libera sul PC
- Cavo USB

## Collegamento della bilancia tramite USB



Per l'installazione del driver del software viene fissata la porta USB attuale del computer. Se in seguito si cambia la porta, bisogna installare di nuovo il driver per ogni nuova porta.

Si consiglia quindi di scegliere possibilmente una porta USB, alla quale la bilancia possa essere collegata in modo permanente o con regolarità.

- Spegner la bilancia.
- Per scollegare la bilancia dalla rete elettrica, estrarre la spina dalla presa di corrente.
- Collegare il cavo USB alla bilancia e alla porta USB del computer.
- Ricollegare la bilancia alla rete elettrica e accenderla.
- Windows riconosce l'apparecchio collegato all'interfaccia USB.  
Alla prima connessione viene attivato l'assistente di installazione Windows.

## Installazione dei driver del software

- Avviare l'assistente di installazione del driver.
- Seguire le istruzioni dell'assistente di installazione.
- Per terminare l'installazione, cliccare su Fine.
- L'interfaccia virtuale è pronta per l'uso.

In Windows® l'interfaccia virtuale viene di norma aggiunta al numero massimo possibile di porte COM come uscita aggiuntiva.

Esempio:

In un PC che ha fino a 4 porte COM, l'interfaccia virtuale diventa COM5 (vedere Gestione periferiche).



---

## **Istruzioni di installazione per Windows XP®, Windows Vista® e Windows 7®**

### **Modifica del n° della porta**

Se l'interfaccia USB viene impiegata in collegamento con programmi in cui il numero di porte COM è limitato (per es. solo COM1, 2, 3, 4), potrebbe essere necessario assegnare uno di questi numeri alla nuova interfaccia virtuale.

- Accedere all'impostazione della porta seriale USB nel pannello di controllo Windows®:
  - START / Impostazioni / Pannello di controllo
  - Sistema / Hardware / Gestione periferiche
- Aprire il sottomenu Porte.
- Fare doppio clic sulla porta seriale USB.
- Selezionare Port Settings / advanced.

### **Modifica del tempo di attesa**

- Accedere all'impostazione della porta seriale USB come descritto sopra.
- Per una comunicazione più veloce impostare il valore Latency Timer su 1 msec.

### **Modalità plug & play in Autoprint (SBI)**

- Accedere all'impostazione della porta seriale USB come descritto sopra.
- Disattivare la modalità Plug & Play.

### **Disinstallazione del driver**

Il driver del software per la porta USB può essere disinstallato con la procedura di disinstallazione Windows®.



## EG-/EU-Konformitätserklärung EC / EU Declaration of Conformity



Hersteller  
Manufacturer

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
Weender Landstrasse 94 – 108, D-37075 Goettingen, Germany

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Betriebsmittel  
*declares under own responsibility that the equipment*

Geräteart  
Device type

Farbmischwaage  
*Paint-mixing scale*

Baureihe  
Type series

PMA7501, PMA7501-000G, PMA7501-000GL, PMA7501-000U, PMA7501-000V2,  
PMA7501-000W, PMA7501H

in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung mit den grundlegenden Anforderungen der  
folgenden Europäischen Richtlinien übereinstimmt und die anwendbaren Anforderungen folgender  
harmonisierter Europäischer Normen erfüllt:

*in the form as delivered complies with the essential requirements of the following European Directives  
and meets the applicable requirements of the harmonized European Standards listed below:*

2004/108/EG  
2004/108/EC

Elektromagnetische Verträglichkeit  
*Electromagnetic compatibility*

EN 61326-1:2013

Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – EMV- Anforderungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen  
*Electrical equipment for measurement, control and laboratory use – EMC requirements – Part 1: General requirements*

2006/95/EG  
2006/95/EC

Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen  
*Electrical equipment designed for use within certain voltage limits*

EN 61010-1:2010

Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – Teil 1: Allgemeine Anforderungen  
*Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use – Part 1: General requirements*

2011/65/EU  
2011/65/EU

Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)  
*Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS)*

EN 50581:2012

Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung  
gefährlicher Stoffe  
*Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of  
hazardous substances*

Jahreszahl der CE-Kennzeichenvergabe | Year of the CE mark assignment: 14

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
Goettingen, 2014-02-12

*i.v. P. Baumfalk*

Dr. Reinhard Baumfalk  
Vice President R&D

*i.v. Klausgrete*

Dr. Dieter Klausgrete  
Head of International Certification Management

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten EG- und EU-Richtlinien, ist jedoch keine  
Zusicherung von Eigenschaften. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese  
Erklärung ihre Gültigkeit. Die Sicherheitshinweise der zugehörigen Produktdokumentation sind zu beachten.

*This declaration certifies conformity with the above mentioned EC and EU Directives, but does not guarantee  
product attributes. Unauthorised product modifications make this declaration invalid. The safety information  
in the associated product documentation must be observed.*

Doc: 2014110

SLI14CE007-00.de,en

1 / 1

PMF: 2014109

OP-113-fo1



Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
Weender Landstrasse 94–108  
37075 Goettingen, Germania

Tel. +49.551.308.0  
Fax +49.551.308.3289  
[www.sartorius.com](http://www.sartorius.com)

Copyright by Sartorius, Göttingen,  
Repubblica Federale di Germania.  
Senza l'autorizzazione scritta della  
Sartorius, non è consentita la riproduzione  
o traduzione in parte o in tutto.  
La Sartorius si riserva tutti i diritti,  
conformemente alla normativa sui diritti  
d'autore.

Le informazioni e le illustrazioni  
contenute nelle presenti istruzioni sono  
aggiornate alla data sotto indicata.

La Sartorius si riserva di apportare  
modifiche alla tecnica, alla dotazione e  
alla forma degli apparecchi rispetto alle  
informazioni e alle illustrazioni contenute  
nelle presenti istruzioni.

Data:  
Abril 2014,  
Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG